



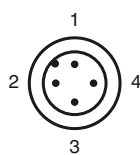
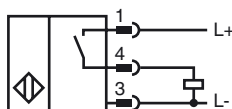
## Objednávací název

NBB4-12GM45-E2-V1-M

## Vlastnosti

- Základní řada
- 4 mm v jedné rovině
- Zvýšená spínací vzdálenost
- Rozšířený rozsah teplot -  
†40† až ††85† °C
- Typová zkouška a schválení e1
- Zvýšená odolnost proti rušení – 100†V/m

## Připojení



Wire barev dle EN 60947-5-2

1	BN
2	WH
3	BU
4	BK

## Poíslužentství

### EXG-12

Držák pro rychlou montáž, sřpevným dorazem

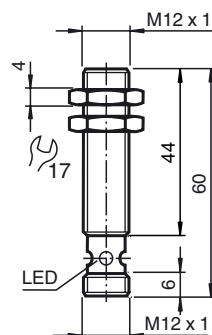
### V1-W

Kabelová zásuvka, M12, 4pólová, modulární

### V1-G

Kabelová zásuvka, M12, 4pólová, modulární

## Rozměry



## Technická data

### Všeobecné specifikace

Funkce spínacího prvku	PNP spínací kontakt
Spínací vzdálenost	$s_n$ 4 mm
Montáž	v jedné rovině
Polarita výstupu	stejnoseměrné
Pracovní rozsah	$s_a$ 0 ... 3,24 mm
Redukční součinitel $r_{Al}$	0,39
Redukční součinitel $r_{Cu}$	0,35
Redukční součinitel $r_{nerez\ ocel\ 1.4301}$	0,75

### Charakteristické hodnoty

Provozní napětí	$U_B$	10 ... 60 V
Spínací frekvence	$f$	0 ... 800 Hz
Hystereze	$H$	typ. 5 %
Ochrana proti přepólování		ochrana proti přepólování
Ochrana proti zkratu		pulsní kontrola
Pokles napětí	$U_d$	$\leq 2,5$ V
Izolace dimenzovaná na napětí	$U_{BIS}$	60 V
Provozní proud	$I_L$	0 ... 200 mA
Zbytkový proud	$I_r$	0 ... 0,5 mA typ. 0,1 $\mu$ A
Proud naprázdno	$I_0$	$\leq 11$ mA
Prodleva připravenosti k provozu	$t_v$	$\leq 5$ ms
Indikace stavu sepnutí		LED dioda, žlutá

### Parametry funkční bezpečnosti

MTTF <sub>d</sub>	1560 a
Doba provozu ( $T_M$ )	20 a
Stupeň diagnostického pokrytí (DC)	0 %

### Okolní podmínky

Teplota okolí	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
---------------	--------------------------------

### Mechanické specifikace

Typ připojení	Přístrojový konektor M12 x 1, 4 vývody
Materiál pouzdra	Mosaz, poniklovaná
Čelní plocha	Polybutyltereftalát
Třída ochrany	IP68 / IP69K
Rozměry	120 g

### Shoda s normami a směrnici

Soulad s normami	
Normy	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007

### Schválení a certifikáty

Třída ochrany	II
Izolace dimenzovaná na napětí	$U_i$ 60 V
Dimenzovaná odolnost proti rázovému napětí $U_{imp}$	800 V
Schválení UL	cULus Listed, General Purpose
Schválení CSA	cCSAus Listed, General Purpose
Schválení typu e1	2006/28/EG

## Instalace Poznámka

Rušivé vyzkoušení a odolnost proti rušení  
podle směrnice Komise 2006/28/ES pro  
automobilový průmysl (schválení typu)  
Odolnost proti rušení podle  
DIN ISO 11452-2: 100 V/m  
Kmitočtové pásmo 20 MHz a\_ 2 GHz

Rušivé proměnné šířící se po vedení  
podle ISO 7637-2:

Impulz	1	2a	2b	3a	3b	4
Zkušební úroveň	III	III	III	III	III	II
Kritérium poruchy	C	A	C	A	A	A

EN 61000-4-2: CD: 4 kV / AD: 8 kV  
Zkušební úroveň II III  
EN 61000-4-3: 30 V/m (80...2500 MHz)  
Zkušební úroveň IV  
EN 61000-4-4: 2 kV  
Zkušební úroveň III  
EN 61000-4-6: 10 V (0,01...80 MHz)  
Zkušební úroveň III  
EN 55011: Třída A